

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
7. Juli 2005 (07.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/061594 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C08J 5/00,  
C04B 38/00

CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,  
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,  
ZM, ZW.

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/014627

(22) Internationales Anmeldedatum:  
22. Dezember 2004 (22.12.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,  
PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,  
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 60 465.0 22. Dezember 2003 (22.12.2003) DE

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): PFLEIDERER WATER SYSTEMS GMBH [DE/DE]; Sulzbürger Str. 8, 92318 Neumarkt (DE).

(88) Veröffentlichungsdatum des Internationalen  
Recherchenberichts: 27. Oktober 2005

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GIANGRASSO, Antonio [IT/DE]; Schiessplatzstr. 3, 90469 Nürnberg (DE).

(74) Anwälte: HOFFMANN EITLE usw.; Arabellastrasse 4,  
81925 München (DE).

Zur Erklärung der Zwei-Buchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,

(54) Title: BACTERIA SUPPORT MATERIAL

(54) Bezeichnung: BAKTERIENTRÄGERMATERIAL

**A3**  
(57) Abstract: The invention relates to composite material which consists of grains of a non-metal inorganic material and plastic particles. The composite material is particularly suitable as a support material for bacteria for use in purification plants. Said composite material is characterised in that bacteria can settle on a large surface thereof, and that the density thereof makes it suspending in the medium present in the purification plant. Another advantage of the inventive composite material is that adhesive sludge and saturated bacteria can arise from the surface thereof due to the special surface structure thereof, thus enabling the material to regenerate.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Verbundmaterial, welches aus Körnern eines nichtmetallischen anorganischen Materials und aus Kunststoffpartikeln zusammengesetzt ist. Das Verbundmaterial ist insbesondere als Trägermaterial für Bakterien für den Einsatz in Kläranlagen geeignet. Es zeichnet sich durch eine große für die Ansiedelung von Bakterien geeignete Fläche aus, sowie durch eine Dichte, die das Verbundmaterial in dem in Kläranlagen vorliegenden Medium schwebefähig macht. Ein weiterer Vorteil des erfundungsgemäßen Verbundmaterials ist die Eigenschaft, daß anhaftender Schlamm und abgesättigte Bakterien auf Grund der besonderen Oberflächenstruktur des Verbundmaterials von dessen Oberfläche abfallen können, und so eine Regeneration des Materials ermöglichen.

**WO 2005/061594 A3**